educación tecnológica

LEGO education

Set Base LEGO® MINDSTORMS® Education

9797 | 1-3 | 431 | www | 8+ años

Este set permite a los alumnos construir y programar soluciones robóticas de la vida real. Incluye el Ladrillo programable NXT, permite programación y registro de datos directamente en el ladrillo, tres servomotores interactivos, sensor de sonido, luz y dos sensores de tacto, una batería recargable, cables conectores e instrucciones de armado a color. El Software (2000080) y el Cargador de Batería (9833/8887) se venden por separado.

Aprendizaje esperado

- Desarrollar soluciones, seleccionar, construir, probar y evaluar
- Pensamiento creativo para encontrar soluciones alternativas
- Aprender a comunicarse, compartir ideas y trabajar en equipo
- Experiencia práctica con sensores, motores y unidades inteligentes

Set de Recursos LEGO® MINDSTORMS® Education

9695 | 1-3 | 817 | www | 8+ años

Este set presenta una gran variedad de elementos que te permiten construir y programar robots LEGO® MINDSTORMS® Education con más funciones que nunca. Incluye una gran cantidad de elementos especiales como bandas, conectores únicos, tornillos sinfín, elementos estructurales, además de otros elementos LEGO® como vigas, ejes y conectores. ¡Es el complemento ideal para tu Set Base 9797 en el aula, después de la escuela o en una competencia de robótica! Descarga guías de construcción y ejemplos de programación para varios robots geniales de forma gratuita en MINDSTORMSeducation.com.

Set Desafío Green City

9594 | 1-6 | 1361 | www | 9+ yrs

Un set temático que guía a los alumnos en la construcción y programación de LEGO® MINDSTORMS® Education de manera estructurada. Incluye 3 tapetes de entrenamiento, 1 tapete de desafío y muchos elementos para construir los modelos desafío, como una planta energética, una turbina de viento y una presa. Los tapetes de entrenamiento brindan un espacio en el que los estudiantes pueden probar y practicar sus habilidades de programación. El tapete de desafío ofrece un escenario de la vida real para resolver diferentes misiones con el fin de que los estudiantes puedan aplicar las habilidades que han adquirido durante el entrenamiento. Requiere los sets 9797, 2009594 y 2000080.

Aprendizaje esperado

- Educación divertida y práctica
- Hacer prototipos y diseños
- Adquirir habilidades de solución de problemas y trabajo en equipo
- Obtener experiencia práctica con programación, sensores, motores y unidades inteligentes

Actividades para Set Desafío Green City

2009594 | www | 9+ años

El CD ROM con actividades es ideal como introducción paso a paso a la robótica en el aula o como preparación para competencias de robótica. Las siete actividades de entrenamiento fáciles de seguir, con apoyo de hojas de trabajo para el estudiante, los guían de actividades sencillas a programación más avanzada. Después se les dafía a aplicar sus habilidades de programación y solución de problemas al hacer que sus robots resuelvan retos de ingeniería del mundo real relacionados con la energía renovable. Las notas para el profesor brindan todo lo necesario para una implementación fácil, incluyendo ejemplos de programación, instrucciones de construcción, misión y reglas, maneras de diferenciarse, ideas de extensión y más. También incluyen un proyecto que puede ser utilizado para investigar más a fondo la energía renovable. Brinda 45 horas de enseñanza. Requiere los sets 9797, 9594 y 2000080.

Los colores y diseños decorativos de los elementos pueden variar.

mindstorms
education
US/UK LEGO Education Program License Agreement
FR Contrat de Licence de Programme LEGO Education
ES Contrato de Licencia del Programa LEGO Education
DK Licensaftale vedrørende LEGO Education program
DE Lizenzvereinbarung über die LEGO MINDSTORMS Education NXT Software
NL LEGO MINDSTORMS Education NXT Software licentieovereenkomst
KR LEGO MINDSTORMS Education NXT
JP レゴマインドストーム®NXTソフトウエア
RU Программное обеспечение LEGO MINDSTORMS Education NXT
CN LEGO MINDSTORMS Education NXT

Licencia de Sitio NXT

2000078 1-3 www 8+ años

La Licencia de Sitio NXT permite que el software de LEGO® MINDSTORMS® Education NXT sea utilizado en cualquier computadora compatible. Es necesario cuando se instala en software en más de una computadora. Requiere la compra previa de el software MINDSTORMS® Education NXT 2000077/2000080.

Software LEGO® MINDSTORMS® Education NXT v.2.1

2000080 www 8+ años

Este software para programación y registro de datos poderoso y fácil de usar está basado en íconos. Incorpora una guía Robot Educator paso a paso con 46 tutoriales, desde nivel inicial hasta avanzado. Las funciones de registro de datos, incluyendo el visor de gráficas, facilitan recolectar y analizar la información de los sensores. El software incorpora un manual del usuario digital y está basado en LabVIEW.

Aprendizaje esperado

- Utiliza dispositivos de entrada y salida, y produce una programación sencilla de instrucciones secuenciales enlazando causa y efecto
- Desarrolla y prueba un sistema de monitoreo y control de situaciones
- Usa herramientas de predicción intuitiva para tener experiencia realizando hipótesis
- Utiliza el método científico al juntar y analizar datos
- Integra matemáticas y ciencias utilizando constantes físicas, unidades de medida, sistemas de coordinación, mínimo, máximo y fórmulas lineares

Actividades de Ciencias y Registro de Datos

2009791 www 11+ años

Estas actividades ofrecen cuatro actividades científicas de la vida real y un proyecto investigación brindando hasta 25 horas de enseñanza. Las actividades se dividen en cuatro temas: Movimiento, Luz y Color, Temperatura y Sonido. El proyecto de investigación se enfoca en la recolección y análisis de información para la inspección basada en sensores de puentes antiguos. Desarrollado por la Academia de Robótica de la Universidad Carnegie Mellon. Incluye videos, hojas de trabajo y una introducción a los materiales para el maestro. Se requieren el Sensor de Temperatura NXT (9749) y el Software NXT v.2.0 (2000080).

Aprendizaje esperado

- Mide distancia, tiempo y velocidad con fórmulas lineales
- Experimenta con reflejo y absorción de luz
- Investiga propiedades del sonido, en especial amplitud y frecuencia
- Experimenta con transferencia de energía térmica al probar el efecto de conducción, convección y radiación

Licencia Individual Software ROBOTC v.2.0

2000081 www 14+años

ROBOTC es un poderoso lenguaje de programación basado en C con un entorno Windows para escribir y depurar programas, y el único lenguaje de programación en este nivel que ofrece un depurador amigable y en tiempo real. Permite a los estudiantes aprender el tipo de programación basada en C utilizada en educación avanzada y aplicaciones profesionales. ROBOTC es desarrollado por la Academia de Robótica de la Universidad Carnegie Mellon y está diseñado para usarse con MINDSTORMS® NXT y RCX, así como con TETRIX.

Licencia para Aula Software ROBOTC v.2.0

2000082 www 14+ años

ROBOTC es un poderoso lenguaje de programación basado en C con un entorno Windows para escribir y depurar programas, y el único lenguaje de programación en este nivel que ofrece un depurador amigable y en tiempo real. Permite a los estudiantes aprender el tipo de programación basado en C utilizado en educación avanzada y aplicaciones profesionales. ROBOT C es desarrollado por la Academia de Robótica de la Universidad Carnegie Mellon y está diseñado para usarse con MINDSTORMS® NXT y RCX, así como con TETRIX. La Licencia para Aula permite la instalación del software en 12 computadoras.

Ingeniería Robótica Volumen 1: Introducción a la Robótica Móvil

2009787 www 12+años

Para iniciar en el aula – este set de dos discos brinda 45 horas de enseñanza dividida en seis proyectos principales, seis investigaciones, tres proyectos para cualquier ocasión y tres proyectos de actividades finales. Desarrollada por la Academia de Robótica de la Universidad Carnegie Mellon. Es una guía paso a paso para la ingeniería de robótica. Incluye presentaciones, videos, hojas de trabajo y extensivos materiales para el maestro. Las actividades pueden extenderse para incluir proyectos de investigación guiada, ver el set 2009788.

Los colores y diseños decorativos de los elementos pueden variar.